



(19) ES	(11) NUMERO 222.826	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 9-8-76	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD		(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN DISPOSITIVO DE VOLQUETE PARA VEHICULOS ARTICULADOS.		
(71) SOLICITANTE (S) CONSTRUCCIONES MECANICAS Y DE CALDERERIA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Crtra. Nacional II- Km.508 TARREGA (LERIDA)		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.		

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
3 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1

La presente invención, según se deduce del enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de volquete para vehículos articulados y más concretamente para vehículos articulados dedicados al

5

transporte de grandes cargas.

10

El transporte de grandes cargas con vehículos articulados con volquete, no ha sido realizable hasta el momento debido a las dimensiones máximas del semi-remolques, condicionantes de una altura de elevación determinada por la inclinación necesaria para verter la carga.

15

Estas dimensiones del semi-remolque, son determinantes de que para poder obtener un ángulo de inclinación en el mismo, suficiente para que se produzca el desplazamiento de la carga, la elevación necesaria en el extremo anterior del semi-remolque es tal que no puede ser obtenida mediante los sistemas de volquete convencionales.

20

Por otro lado, esta elevación del extremo anterior del semi-remolque, determina asimismo una elevación del centro de gravedad de la carga que pone en grave peligro la estabilidad del vehículo, existiendo un amplio porcentaje de riesgo de vuelco lateral del mismo.

25

El dispositivo objeto de la invención, tiene como finalidad por un lado el conseguir la elevación necesaria del extremo anterior del semi-remolque para producir el ángulo de inclinación necesario para el vaciado del mismo, así como de asegurar en esta posición de elevación del semi-remolque, una perfecta estabilidad del conjunto.

30

En orden a la elevación del semi-remolque, el vehículo presenta dos bastidores articulados entre sí,

1 uno de los cuales es fijo al chasis del vehículo tractor,
mientras que el otro bascula sobre el primero. Cada uno de
estos bastidores, está constituido por dos laterales aco-
5 dados en forma de L, debidamente arriostrados entre sí,
y de dimensiones tales que el bastidor solidario al chasis
del vehículo permite el encajamiento sobre él del segundo
bastidor, produciéndose la articulación entre los mismos a
través de un eje transversal dispuesto en el extremo supe-
rior de los bastidores y a través de un brazo hidráulico
10 que relaciona la zona de acodamiento del bastidor fijo con
la zona del bastidor móvil próxima a su eje de giro, mien-
tras que el extremo libre del mencionado bastidor móvil,
se articula a la quinta rueda del semi-remolque.

15 En relación con la estabilidad del vehícu-
lo en la operación de descarga, el vehículo tractor presen-
ta dos brazos hidráulicos extensibles transversalmente, pro-
vistos en sus extremos de sendos puntales también de accio-
namiento hidráulico, los cuales se orientan hacia abajo y
terminan en sendas ruedas determinantes de apoyos de esta-
20 bilización lateral del conjunto, mediante los cuales la
cota máxima de apoyo transversal del vehículo aumenta con-
siderablemente, con la consiguiente repercusión en la esta-
bilidad del mismo.

25 Para complementar la descripción que se-
guidamente se va a realizar, y con objeto de llegar a una
mejor comprensión de las características del invento, se
acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte in-
tegrante de la misma, de un juego de planos, en los que con
carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo
30 siguiente:

1 La primera figura, muestra una vista es-
quemática en alzado lateral de un vehículo articulado pro-
visto del dispositivo de volquete objeto de la invención,
con su semi-remolque levantado en correspondencia con la
5 posición de descarga del mismo.

La segunda figura, se refiere igualmente
a una vista esquemática en alzado lateral del vehículo de
la figura anterior, pero con su semi-remolque convenientemente
apoyado sobre la parte tractora del vehículo, en co-
10 rrespondencia con la posición de viaje del mismo.

La tercera y última figura, muestra una
vista frontal también esquemática del mismo vehículo, en
la que aparecen los brazos hidráulicos transversales, debi-
damente extendidos así como los correspondientes puntales
15 de tal modo que las ruedas auxiliares contactan con el sue-
lo.

A la vista de estas figuras, se observa
como un vehículo articulado, provisto de un dispositivo de
volquete según la invención, que cuenta con su correspon-
20 diente vehículo tractor 1 y su semi-remolque de arrastre 2,
incorpora en la plataforma correspondiente al vehículo trac-
tor 1, un bastidor 3 debidamente solidarizado a la misma, y
constituído por dos laterales 4 acodados ortogonalmente y
convenientemente arriostrados 5, en el cual encaja un se-
25 gundo bastidor 6 de características similares al anterior y
dimensiones ligeramente inferiores, el cual se articula con
aquel mediante un eje transversal 7 dispuesto en su extremo
superior, a la vez que por su otro extremo se articula en 8
a la quinta rueda 9 del semi-remolque.

30 La elevación del semi-remolque 2, se efec-

1 túa por medio de un cilindro hidráulico 10, el cual rela-
ciona articuladamente la zona de acodamiento del bastidor
fijo 1 con el punto medio 11 de la zona del bastidor mó-
vil 6 próxima a su articulación 7 con el bastidor 3.

5 Así pues, partiendo de la posición de re-
poso que aparece representada en la figura segunda, al po-
nerse en funcionamiento el cilindro hidráulico 10 se produ-
ce la elevación del bastidor móvil 6 que convenientemente
articulado al bastidor 3 a través del eje transversal 7,
10 produce la elevación de su extremo libre 8 y por consiguien-
te del extremo anterior del semi-remolque 2.

15 A medida que la parte anterior del men-
cionado semi-remolque 2, va aumentando su altura, la esta-
bilidad del vehículo va disminuyendo, aumentando el riesgo
del volteo lateral del mismo. Al objeto de eliminar este
riesgo, la cabina tractora 1 del vehículo incorpore late-
ralmente dos brazos transversales 12, hidráulicamente ex-
tensibles, los cuales incorporan lateralmente sendos pun-
tales 13 también de accionamiento hidráulico a través de
20 sus correspondientes conductos de alimentación 14, los
cuales puntales 13 incorporan en su extremo inferior rue-
das 15 de apoyo y deslizamiento sobre el suelo.

25 El posicionamiento de estas ruedas auxi-
liares de apoyo 15, tal como puede verse claramente en la
figura tercera, determina una fijación del vehículo al sue-
lo cubriendo una más amplia área, que multiplica conside-
rablemente la estabilidad del vehículo haciendo práctica-
mente imposible su vuelco lateral, a la vez que dichas rue-
das permiten efectuar pequeñas maniobras con el vehículo
30 teniendo éste su semiremolque de carga 2 levantado.

1

Se deduce de lo anteriormente expuesto, que el dispositivo de volquete objeto de la invención, permite la elevación del semi-remolque del vehículo hasta una altura sobradamente suficiente para poder efectuarse el vaciado del mismo por gravedad, a la vez que los puntos de apoyo complementarios del mismo aseguran la total imposibilidad de accidentes por volteo lateral en la operación de descarga, permitiendo además efectuar maniobras con el semi-remolque levantado.

5

10

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

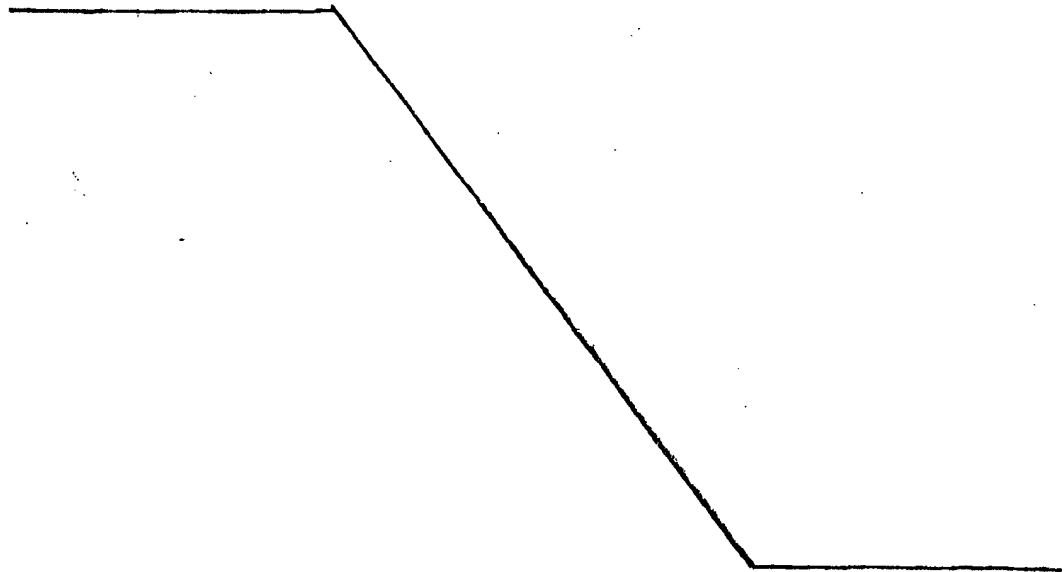
15

Por todo ello y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se deseen reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes.

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 ducta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1

5

10

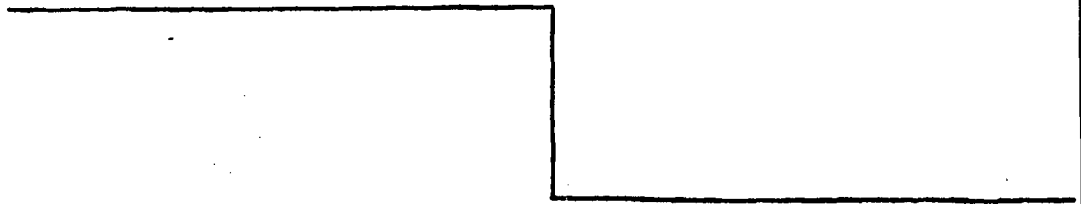
15

20

25

30

1a.-"DISPOSITIVO DE VOLQUETE PARA VEHICU
LOS ARTICULADOS"; caracterizado esencialmente porque está
constituído por dos bastidores articulados entre sí, estan
do uno de los bastidores fijo al chasis del vehículo trac-
tor mientras que el otro bascula sobre el fijo, con la par-
ticularidad de que cada bastidor está constituído por dos
laterales acodados transversalmente arriestrados de modo que
el bastidor movil encaja dentro del fijo, produciéndose la
articulación entre ambos mediante un eje transversal dispues-
to en uno de los extremos de los bastidores, el correspon--
diente al tramo acodado de ambos dispuesto enhiesto sobre
el chasis del vehículo tractor, en el cual directamente so-
bre el chasis o desde el bastidor fijo se ha previsto un ci-
lindro hidráulico basculante que por su extremo libre conec-
ta con un eje transversal al bastidor movil y cercano a su
articulación sobre el fijo, habiéndose dispuesto en el extre-
mo libre del otro tramo acodado del bastidor fijo un acopla-
miento de enganche o quinta rueda para el semirremolque y
caracterizado además porque bajo el chasis del vehículo trac-
tor se han previsto dos brazos transversales hidráulicamente
extensibles que en sus extremos presentan sendos puntales,
también de accionamiento hidráulico que, provistos de ruedas
constituyen apoyo de estabilización lateral del conjunto --
cuando el bastidor movil es elevado alzando el semirremolque
con la particularidad de que el enganche del semirremolque



1 está dispuesto sobre apoyos basculantes aptos para mantener
el acoplamiento entre tractor y semirremolque en todas las
posiciones tomadas por éste desde reposo a máxima elevación.

5 2ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita "DIS
POSITIVO DE VOLQUETE PARA VEHICULOS ARTICULADOS".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva, que consta de diez páginas meca-
nografiadas y dibujos adjuntos.

10 Madrid, 9 agosto de 1.976
BERNARDO UNGRIA
p.p.

15 

20

25

30

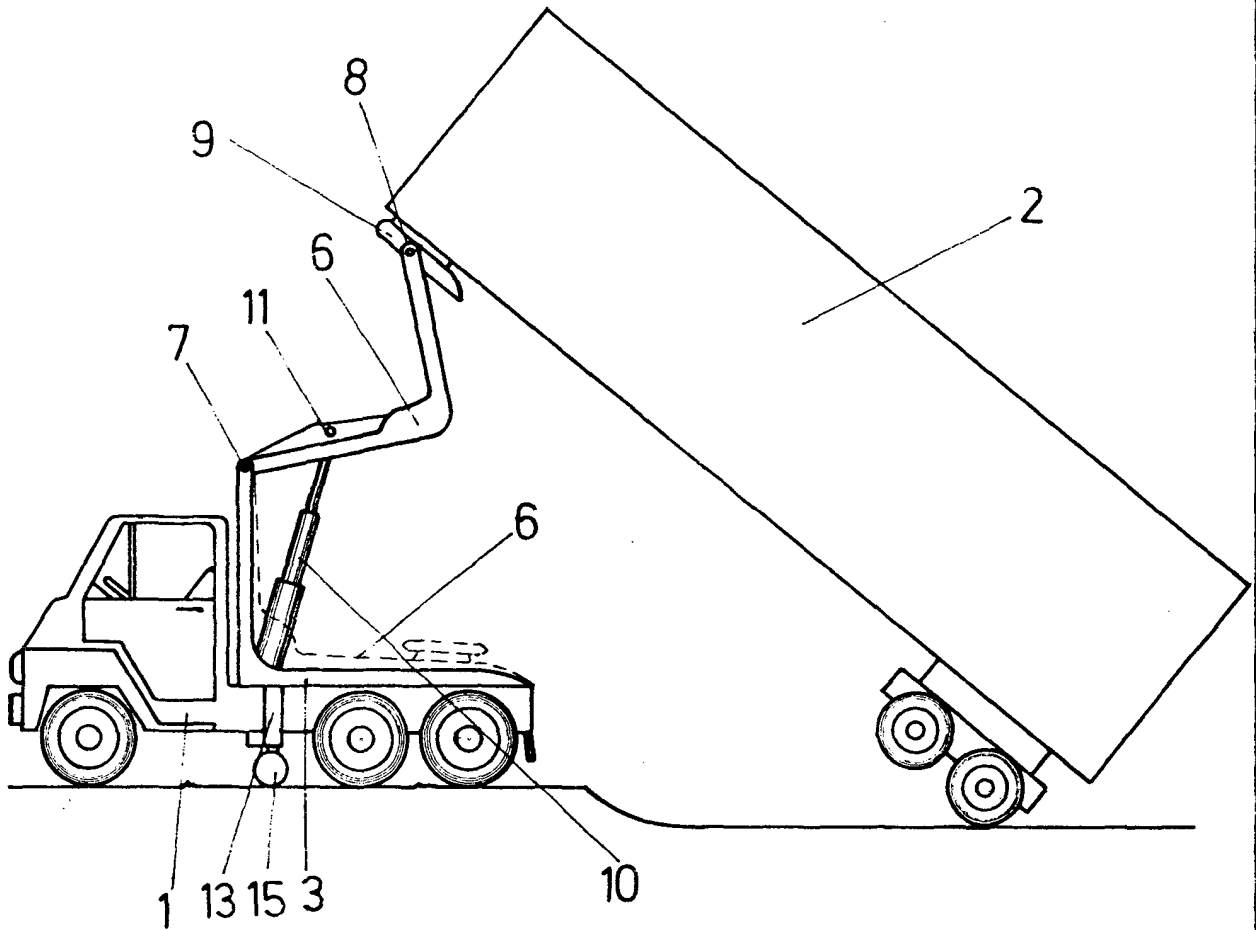


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de agosto de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.

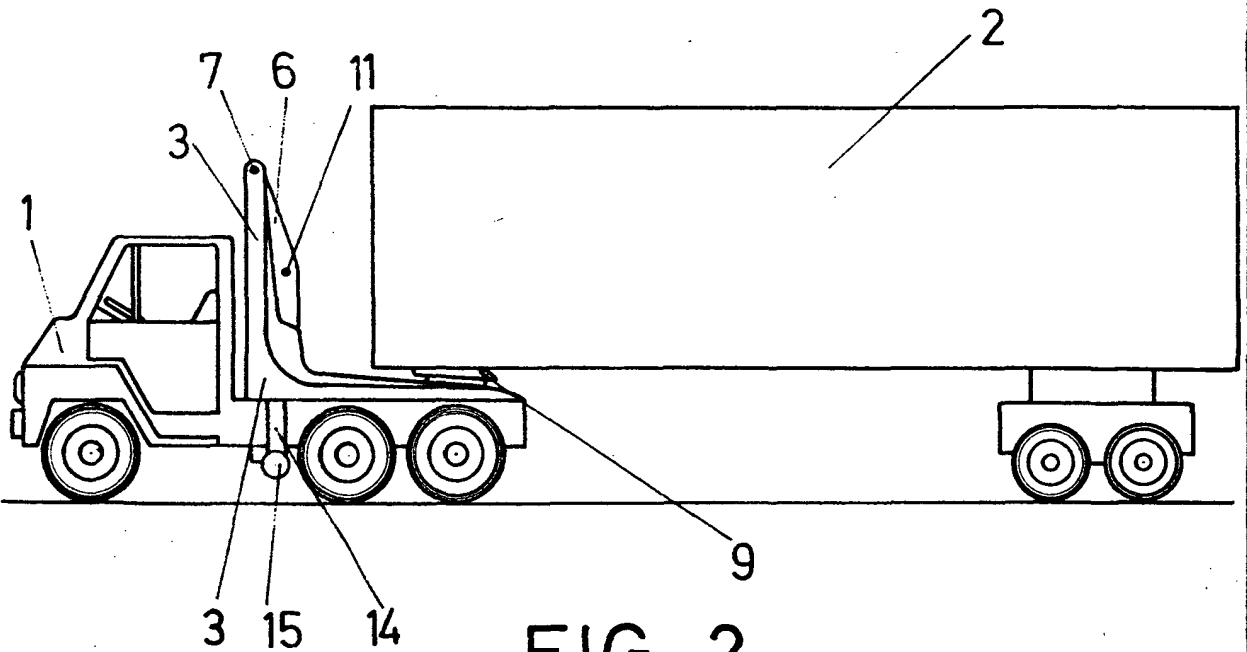


FIG. 2

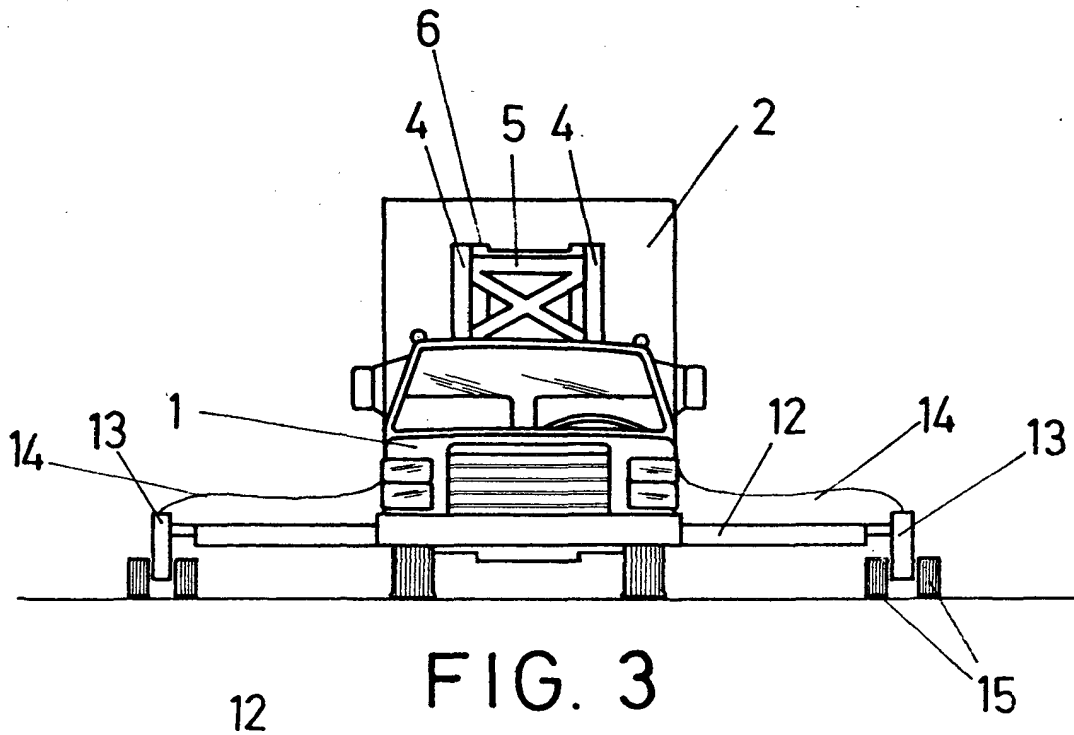


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de agosto de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.